

意想不到的技巧，教你不加班的秘诀



高效 随身查



AutoCAD 高效绘图 快捷命令

赛贝尔资讯◎编著



多学了几招，越来越喜欢被同事艳羡的感觉

混了多年，想上个层次，最好有几把“绝活”

效率高 闲得慌，人生苦短，还是要花点时间享受生活



清华大学出版社

014055584

TP391.72
1315

高效随身查

AutoCAD 高效绘图快捷命令

赛贝尔资讯 编著



北航

C1744195

清华大学出版社

北 京

TP391.72
1315

内 容 简 介

怎样成为职场高效能人士?怎样从职场众生中脱颖而出?怎样提高工作效率享受美好生活?……,看看这本随身查小书吧,一册在手,高效无忧。

《AutoCAD 高效绘图快捷命令》以技巧讲解的形式,介绍如何快速应用 AutoCAD 解决工作中的实际问题。全书共 10 章,分别讲解了 AutoCAD 对象选择/捕捉与追踪操作、对象绘制操作、对象编辑操作、创建尺寸标注、文字与表格应用、视图显示控制与管理、图层操作、图块与外部参照工具、三维建模操作、三维实体编辑、查询与特性操作、布局和打印操作等的快捷命令与应用技巧。内容基本涵盖了软件在各种场合的应用技巧,足够解决日常工作中遇到的一些常见问题。

全书技巧实属精选,以实用为主,既不累赘,也不忽略重点,是目前制图工作者或学习人员的首选。

本书适合想提高相关职业工作效率的职场中人。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD 高效绘图快捷命令/赛贝尔资讯编著. —北京:清华大学出版社,2014
(高效随身查)

ISBN 978-7-302-35356-0

I. ①A… II. ①赛… III. ①AutoCAD 软件 IV. ①TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 020891 号

责任编辑:赵洛育

封面设计:李志伟

版式设计:文森时代

责任校对:王 云

责任印制:刘海龙

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座 邮 编:100084

社总机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:三河市漂源装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:130mm×185mm 印 张:10.625 字 数:381 千字

版 次:2014 年 7 月第 1 版

印 次:2014 年 7 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:29.80 元

产品编号:051944-01

前言

Preface

您是否觉得工作似乎永远堆积如山、加班加点还忙不完？

您是否用百度搜索花费了很多时间却找不到确切的答案？

您是否让大好时光耗费在了常用工具的不断地摸索学习上？

您是否看到有些人工作很高效、很利索、很专业？

您是否看到有些人早早把工作做完，早早下班享受生活？

您是否注意到职场达人大多是高效能人士？

工作方法有讲究，提高效率有捷径：

一两个技巧，可以节约您半天时间；

一两个技巧，可以解除您一天的烦恼；

一两个技巧，让您少走许多弯路；

一本小册子，可以让您从菜鸟成为高手；

一本小册子，可以让您从职场中脱颖而出；

一本小册子，可以让您不必再加班、早早回家享受生活。

来吧，看看这本专业教您掌握工作技巧、提高效率的小册子吧。

一、这是一本什么样的书？

1. 着重于解决日常疑难问题和提高工作效率：与市场上很多同类图书不同，本书不是全面系统讲述工具使用，而是点对点地快速解决工具软件使用中的疑难和技巧，着重帮助提高工作效率的。

2. 注意解决一类问题，让读者触类旁通：日常工作问题可能很多，各有不同，事事列举问题既非常繁杂也无必要，本书在选择问题时注意选择一类问题，给出思路、方法和应用扩展，方便读者触类旁通。

3. 应用技巧详尽、丰富：本书选择了几百个应用技巧，提高效率的技巧方法基本都包含在内。

4. 图解方式，一目了然：读图时代，大家都需要缓解压力，本书图解的方式可以让读者学起来毫不费力。

二、这本书是写给谁看？

1. 想成为职场“白骨精”的小A：高效、干练，企事业单位的主力骨干，



白领中的精英，高效工作是必需的！

2. 想干点“更重要”的事的小B：工具软件摸索应用耗费了不少时间，其实掌握点技巧，可节省 $2/3$ 的时间！去干点个人发展的事更重要啊。

3. 想获得领导认可的文秘小C：把工作及时、高效、保质保量做好，让领导满意，最好掌握点绝活。

4. 想早下班逗儿子的小D：人生苦短，莫使金樽空对月，享受生活是小D的人生追求，一天的事情半天搞定，满足小D早早回家陪儿子的愿望。

5. 不善于求人的小E：事事求人，给人的感觉好像很谦虚，但有时候也可能显得自己很笨，所以小E这类人，还是自己多学两招。

三、此书的创作团队是什么人？

本书由赛贝尔资讯组织编写。赛贝尔资讯是由企事业单位的办公达人和专业作者团队组成的松散组织。参与编写的人员有：陈媛、汪洋慧、周倩倩、王正波、沈燕、杨红会、姜楠、朱梦婷、音凤琴、谢黎娟、许琴、吴保琴、毕胜、陈永丽、程亚丽、高亚、胡凤悦、李勇、牛雪晴、彭丹丹、阮厚兵、宋奇枝、王成成、夏慧文、王涛、王鹏程、杨进晋、余曼曼，在此对他们表示感谢！

编者

目 录

Contents

 第 1 章 AutoCAD 基本操作快捷命令	1
1.1 AutoCAD 文件操作	1
技巧 1 如何快捷地新建一个图形文件	1
技巧 2 保存图形文件	2
技巧 3 另存为图形文件	3
技巧 4 打开图形文件	4
技巧 5 快速输入文件	4
技巧 6 输出文件	5
技巧 7 关闭图形文件	6
技巧 8 退出 AutoCAD	6
1.2 AutoCAD 对象的选择操作	7
技巧 9 直接选择对象	7
技巧 10 窗口选择对象	7
技巧 11 交叉选择对象	8
技巧 12 快速选择对象	8
技巧 13 连续选择对象	9
技巧 14 栏选对象	10
技巧 15 选择命令	11
技巧 16 如何圈围对象	11
技巧 17 如何圈交对象	12
技巧 18 如何加选对象	13
技巧 19 如何减选对象	14
技巧 20 当选择对象以后如何快速取消选择	14
技巧 21 什么叫坐标系	14
技巧 22 什么叫绝对直角坐标	15
技巧 23 什么叫相对直角坐标	16
技巧 24 什么叫绝对极坐标	16



第2章 AutoCAD 常用图形快捷命令..... 17

2.1 AutoCAD 的直线命令.....	17
技巧 25 绘制直线.....	17
2.2 AutoCAD 的圆命令.....	18
技巧 26 绘制圆形.....	18
2.3 AutoCAD 的构造线命令.....	25
技巧 27 绘制构造线.....	25
2.4 AutoCAD 的射线命令.....	27
技巧 28 绘制射线.....	27
2.5 AutoCAD 的矩形命令.....	28
技巧 29 绘制直角矩形.....	28
技巧 30 绘制圆角矩形.....	29
技巧 31 绘制倒角矩形.....	31
2.6 绘制点对象.....	33
技巧 32 设置点样式.....	33
技巧 33 如何绘制一个单点.....	34
技巧 34 绘制多点.....	35
技巧 35 创建定数等分点.....	35
技巧 36 创建定距等分点.....	37
2.7 绘制椭圆.....	39
技巧 37 如何绘制一个椭圆.....	39
2.8 绘制多边形.....	42
技巧 38 绘制一个外切正多边形.....	42
技巧 39 绘制一个内接正多边形.....	43
2.9 绘制一段圆弧.....	45
技巧 40 使用通过圆心绘制圆弧.....	45
技巧 41 通过三点绘制圆弧花纹.....	47
2.10 多段线创建与编辑.....	48
技巧 42 绘制带圆弧的多段线.....	48
技巧 43 绘制一个带箭头的多段线.....	51
技巧 44 对已创建的多段线进行编辑.....	53
2.11 样条曲线的绘制与编辑.....	54



技巧 45 绘制一条流线型的样条曲线	54
技巧 46 对样条曲线进行编辑	55
2.12 多线的绘制与编辑	57
技巧 47 绘制多线	57
技巧 48 创建多线样式	60
技巧 49 修改多线样式	62
技巧 50 修改多线形状	62
2.13 绘制圆环	66
技巧 51 如何直接绘制一个圆环图形	66
2.14 修订云线	67
技巧 52 直接绘制修订云线	67
技巧 53 修订云线的弧度方向转换	68
技巧 54 修订云线的弧长设定	70
技巧 55 设定云线的样式	71
2.15 徒手画图	72
技巧 56 怎样直接用鼠标控制绘图	72
2.16 实战应用技巧	73
技巧 57 绘制灶台平面图	73
技巧 58 绘制洗手盆图形	75
技巧 59 绘制台灯平面图	79
技巧 60 绘制脸谱	83
 第3章 图形视图、格式与属性设置快捷命令	86

3.1 AutoCAD 图形的显示控制	86
技巧 61 缩放视图	86
技巧 62 平移视图	87
技巧 63 全屏显示视图	87
技巧 64 重画图形	88
技巧 65 重生成图形	88
3.2 图形的格式应用	89
技巧 66 应用格式刷	89
技巧 67 图形过滤	90
3.3 图形的特性	91
技巧 68 常用线型的种类	91



技巧 69	线条特性的设定	91
技巧 70	线型比例设定	93
技巧 71	线型管理	94
技巧 72	线宽设置	95
3.4	图形属性的分析	95
技巧 73	查询坐标	95
技巧 74	测量距离	96
技巧 75	测量面积与周长	97
3.5	详细分析	99
技巧 76	详细分析图形	99



第4章 常用对象调整与编辑快捷命令

101

4.1	圆角命令	101
技巧 77	对矩形一个角进行圆角处理	101
技巧 78	对矩形 4 个角进行圆角	103
4.2	倒角命令	104
技巧 79	倒角处理	104
4.3	延伸命令	107
技巧 80	对线段进行延伸处理	107
4.4	拉长命令	109
技巧 81	使用增量方式拉长对象	109
技巧 82	使用百分比方式拉长对象	111
技巧 83	使用全部方式拉长对象	112
4.5	拉伸命令	113
技巧 84	拉伸图形	113
4.6	打断命令	115
技巧 85	打断图形	115
4.7	合并命令	117
技巧 86	合并两段圆弧	117
4.8	比例缩放命令	118
技巧 87	缩放图形	118
4.9	分解命令	120
技巧 88	分解矩形	120



4.10 放弃命令	121
技巧 89 放弃命令	121
4.11 重做命令	121
技巧 90 重做命令	121
4.12 捕捉对象	121
技巧 91 捕捉对象	121
4.13 常用的捕捉对象快捷命令	122
技巧 92 捕捉中点	122
技巧 93 捕捉垂足	123
技巧 94 捕捉圆心	123
4.14 开关栅格	123
技巧 95 开关栅格	123
技巧 96 使用栅格绘制电气图例	124
4.15 开关正交	125
技巧 97 开关正交功能	125
技巧 98 使用正交功能绘制阶梯	125
4.16 开关捕捉功能	127
技巧 99 开关捕捉功能	127
4.17 开关捕捉对象功能	127
技巧 100 开关捕捉对象功能	127
技巧 101 使用对象捕捉快捷菜单	128
技巧 102 使用捕捉绘制五角星	128
4.18 移动命令	130
技巧 103 移动图形	130
4.19 复制命令	131
技巧 104 复制图形	131
4.20 偏移命令	133
技巧 105 通过指定偏移距离偏移图形	133
技巧 106 使用“通过”方式偏移图形	134
技巧 107 使用“图层”方式偏移图形	136
4.21 镜像命令	137
技巧 108 镜像图形	137
4.22 旋转命令	139



Note

技巧 109 旋转图形	139
4.23 修剪命令	140
技巧 110 修剪图形	140
4.24 阵列命令	141
技巧 111 矩形阵列图形	141
技巧 112 环形阵列图形	142
4.25 删除命令	144
技巧 113 删除命令	144
4.26 实战应用技巧	145
技巧 114 绘制沙发平面图的辅助线	145
技巧 115 绘制沙发平面图	147
技巧 116 绘制客厅平面图	151
技巧 117 绘制楼梯剖面图	154
技巧 118 复制阀盖上的螺孔	158
技巧 119 利用偏移命令绘制徽章	161
技巧 120 利用移动命令组合图形	165



第5章 图层与块应用的快捷命令 168

5.1 管理图层	168
技巧 121 打开图层管理器	168
技巧 122 创建图层	168
技巧 123 修改图层名称	169
技巧 124 修改图层颜色	169
技巧 125 修改图层线型	170
技巧 126 修改图层线宽	172
技巧 127 设置当前图层	172
技巧 128 删除图层	173
5.2 控制图层	173
技巧 129 打开或关闭图层	173
技巧 130 冻结图层	174
技巧 131 解锁或锁定图层	175
5.3 创建图块	175
技巧 132 对图形进行块定义操作	175
5.4 创建外部块	177



技巧 133 创建外部块	177
5.5 插入块	179
技巧 134 直接插入块	179
5.6 阵列插入块	181
技巧 135 阵列插入块	181
5.7 实战应用技巧	185
技巧 136 插入门形块	185
技巧 137 绘制五环旗帜	189

第6章 填充图案快捷命令 194

6.1 创建面域	194
技巧 138 建立面域	194
技巧 139 编辑面域	194
6.2 填充图案	196
技巧 140 填充图案的种类	196
6.3 渐变色	197
技巧 141 渐变色	197
技巧 142 设置填充图案	199
6.4 实战应用技巧	200
技巧 143 填充电视背景墙	200
技巧 144 绘制一个警示牌	204
技巧 145 为墙体填充图案后再修改填充的图案	206

第7章 尺寸标注快捷命令 211

7.1 什么是尺寸标注	211
技巧 146 认识尺寸标注	211
技巧 147 设定尺寸标注样式	211
7.2 线性标注	216
技巧 148 如何进行线性标注	216
7.3 对齐标注	217
技巧 149 如何进行对齐标注	217
7.4 直径标注	219
技巧 150 如何进行直径标注	219



7.5 半径标注.....	220
技巧 151 如何进行半径标注	220
7.6 角度标注.....	221
技巧 152 如何进行角度标注	221
7.7 圆心标注.....	222
技巧 153 如何进行圆心标注	222
7.8 坐标标注.....	223
技巧 154 如何进行坐标标注	223
7.9 基线标注.....	225
技巧 155 如何进行基线标注	225
7.10 连续标注.....	227
技巧 156 如何进行连续标注	227
7.11 修改标注样式	228
技巧 157 如何修改标注样式	228
7.12 编辑尺寸标注.....	229
技巧 158 编辑尺寸标注.....	229
7.13 编辑标注文字.....	230
技巧 159 编辑标注文字.....	230
7.14 折弯线性.....	232
技巧 160 如何进行折弯线性	232
7.15 更新标注.....	233
技巧 161 如何更新标注.....	233
7.16 实战应用技巧.....	234
技巧 162 标注建筑平面图	234
技巧 163 对机械图形进行对齐标注.....	241
技巧 164 对不规则图形进行弧长标注	244



第8章 文字应用快捷命令 249

8.1 文本标注样式.....	249
技巧 165 新建文字样式.....	249
技巧 166 文字字体与大小.....	251
技巧 167 文字效果.....	251
8.2 单行文字.....	251



技巧 168 创建单行文字	251
技巧 169 修改单行文字	253
8.3 多行文字	253
技巧 170 创建多行文字	253
技巧 171 多行文字的修改	255
8.4 修改文字特性	255
技巧 172 修改文字特性	255
8.5 添加特殊字符	256
技巧 173 添加特殊字符	256
8.6 对正文字	257
技巧 174 对正文字的方法	257
8.7 缩放文字	258
技巧 175 缩放文字的方法	258
8.8 文字的查找和替换	260
技巧 176 如何查找某段文字并将其替换	260
8.9 多重引线	261
技巧 177 设置多重引线样式	261
技巧 178 创建多重引线	262
8.10 快速引线	263
技巧 179 如何对图形进行引线标注	263
8.11 拼写检查	265
技巧 180 如何对图形文本进行拼写检查	265
8.12 表格样式	266
技巧 181 新建表格样式	266
技巧 182 如何新建表格	267
技巧 183 如何编辑表格样式	268
技巧 184 如何将表格输出	269
8.13 实战应用技巧	270
技巧 185 为柜子添加文字标注	270
技巧 186 编辑文字段落	276
技巧 187 插入表格	279

第9章 三维绘图常用快捷命令与图形表示的方法 282

9.1 选择三维视图	282
------------------	-----



技巧 188 如何选择三维视图	282
9.2 绘制图形	283
技巧 189 绘制一个三维长方体	283
技巧 190 绘制一个三维球体	285
技巧 191 绘制一个三维圆柱体	286
技巧 192 绘制一个三维圆锥体	288
技巧 193 绘制一个三维圆环体	291
技巧 194 绘制一个三维棱锥体	292
技巧 195 绘制三维多段体	297
9.3 渲染图形	300
技巧 196 如何将绘制的三维图形进行渲染	300
9.4 图形表示的方法	302
技巧 197 第一视角法的表示	302
技巧 198 第三视角法的表示	302
技巧 199 剖视图的表达	302
技巧 200 剖视图的标注	303
技巧 201 剖视图的种类	304
9.5 实战应用技巧	305
技巧 202 绘制三维支架模型	305



第 10 章 设计中心与图形打印快捷命令

310

10.1 设计中心的结构	310
技巧 203 设计中心的结构	310
10.2 设计中心的应用	311
技巧 204 搜索需要的文件	311
10.3 打印图形	313
技巧 205 打印图形	313
10.4 设定打印的样式	317
技巧 206 自定义打印样式操作	317



附录 A AutoCAD 命令集

321



附录 B AutoCAD 功能键与快捷键集

325

第1章 AutoCAD 基本操作快捷命令

1.1 AutoCAD 文件操作

技巧 1 如何快捷地新建一个图形文件

在 AutoCAD 中, 创建新图形文件的命令语句是 “NEW”。

利用 “NEW” 命令。

- ① 在命令行处于等待状态时, 输入并执行 “NEW” 命令, 如图 1-1 所示。

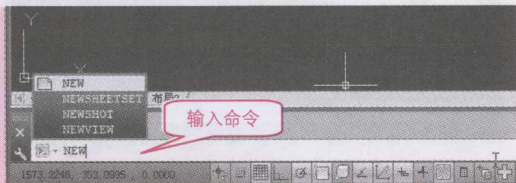


图 1-1

- ② 打开 “选择样板” 对话框, 如图 1-2 所示。

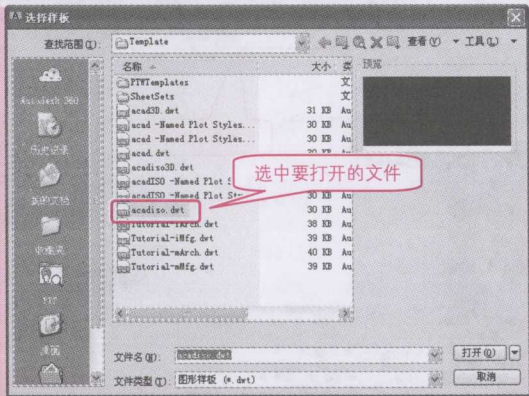


图 1-2

- ③ 用户可以根据需要选择一个样板文件, 然后单击 “打开” 按钮, 如图 1-3 所示。



Note

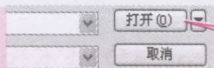


图 1-3

技巧2 保存图形文件

保存图形文件的命令语句为“**SAVE**”，在命令行处于等待状态时，输入“**SAVE**”命令后按下空格键即可执行保存命令。

利用“**SAVE**”命令。

- ① 在命令行处于等待状态时，输入并执行“**SAVE**”命令，如图 1-4 所示。

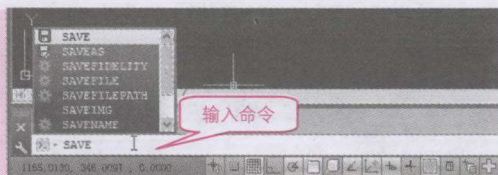


图 1-4

- ② 打开“图形另存为”对话框，选择要保存的路径后，单击“保存”按钮，如图 1-5 所示。

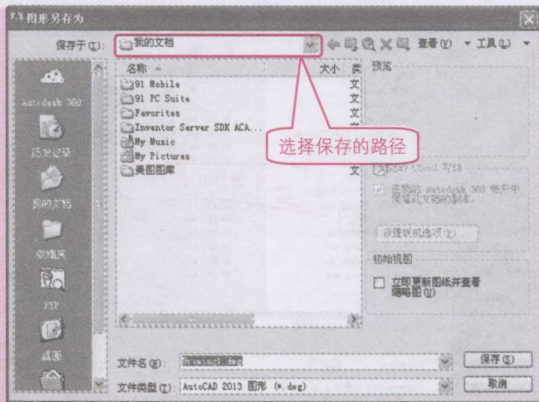


图 1-5



专家点拨

当完成一个比较重要的操作步骤或工作环节后，应及时对文件进行保存，